

## **ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ЛОГИСТИКИ СКЛАДИРОВАНИЯ ТОРГОВОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**

**И.В. Королько**

Гродненский государственный университет, korolko\_igor@mail.ru

Информационная система – это определенным образом организованная совокупность взаимосвязанных средств вычислительной техники и программного обеспечения, позволяющая решать те или иные функциональные задачи, например в логистике – задач по управлению материальными потоками.

Под логистикой понимают эффективное управление материальными и связанными с ними информационными и финансовыми потоками с оптимальными затратами всех ресурсов для полного удовлетворения требований потребителей [1, с.12].

Логистическая информационная система – это гибкая, интерактивная структура, состоящая из персонала, производственных объектов, средств вычислительной техники, различных справочников, программ, различных интерфейсов и процедур, объединенных связанной информацией, используемой в управлении организацией [2, с. 124]. Такая система позволяет осуществлять планирование, контроль, анализ и регулирование функционирования логистической системы.

В основе процесса управления материальным потоком лежит обработка информации, циркулирующей в логистических системах. Необходимым условием согласованной работы всех звеньев логистической цепи является наличие информационных систем, которые подобно центральной нервной системе, в состоянии быстро и экономично подвести нужный сигнал к нужной точке в нужный момент. Одним из важнейших условий успешного функционирования предприятия в це-

лом является наличие такой системы информации, которая позволила бы связать воедино всю деятельность (снабжение, транспорт, складское хозяйство, распределение и т.д.) и управлять ею исходя из принципов единого целого. На современном уровне развития общественного производства стало очевидно, что информация – это самостоятельный производственный фактор, потенциальные возможности которого открывают широкие перспективы для укрепления конкурентоспособности фирм. Поток информации является теми связующими нитями, на которые нанизываются все элементы логистической системы.

Под логистикой складирования обычно подразумевается отрасль логистики, занимающаяся вопросами разработки методов организации складского хозяйства [3, с. 18]. Система закупок, приемка, размещение, учёт товаров и управление запасами с целью минимизации затрат, связанных со складированием и переработкой товаров. Это также комплекс взаимосвязанных операций, реализуемых в процессе преобразования материального потока в складское хозяйство.

Складское хозяйство охватывает множество разнообразных компонентов логистической системы и по этой причине не попадает под строгие классификационные схемы [3, с. 18]. Обычно склад рассматривается как место хранения запасов. Но во многих логистических системах роль его заключается не столько в хранении, сколько в распределении продуктов, обеспечивая тем самым сглаживание несоответствий различного рода стыков между темпом и характером поступления этих продуктов, с одной стороны, и потребление – с другой стороны. На складах выполняются также погрузо-разгрузочные, сортировочные, комплектовочные и некоторые специфические технологические операции.

Потребность в складах существует на всех этапах движения материальных потоков, начиная от источников сырья и заканчивая конечным потребителем готовой товарной продукции. Это обстоятельство и объясняет факт большого разнообразия складов различного назначения.

В подразделениях оптовой торговой компании существует потребность в точной информации, необходимой для принятия решений об объемах поставок, пополнения конкретных складов. Объем зоны хранения склада, как правило, измеряется в количестве возможного размещения паллет. Необходимо точно знать количество свободных паллетомест в разрезе складов в следующих процессах: а) планирование поставок от поставщиков в разрезе складов; б) планирование распределения товара между складами; в) контроль использования складских площадей и оптимизация размещения товара на хранении.

Использование данных фактического подсчета паллет на складах затрудняет принятие решения о дополнительных поставках по нескольким причинам. Во-первых, информация предоставляется нерегулярно. Во-вторых, зачастую поступает некорректная информация по причине сложности подсчета дробных частей паллет. В таких условиях решение принимается в слепую, в результате чего: а) на склад возможен приход такого объема товара, размещение которого без затруднения или блокирования складских процессов невозможно; б) на складе есть достаточно места, но поставки не планируются из-за данных о том, что склад переполнен.

Для оперативного предоставления точной информации предлагается следующий алгоритм расчета.

1. Выгрузить из системы 1С в Microsoft Excel данные по остаткам товара на складе.
2. Выгрузить из системы 1С в Microsoft Excel справочник ассортимента товара.
3. Остатки в штуках преобразовать в остатки в паллетах. С помощью написания соответствующего макроса на языке Microsoft Visual Basic в Excel.
4. Выделить целые паллеты.
5. Дробные части выделить отдельно и объединить по следующим правилам:  
а)  $50\% < x < 100\%$  –  $x=1$  паллета; б)  $25\% < x < 50\%$  –  $x = 0,5$  паллеты, объединяются по 2; в)  $x < 25\%$  –  $x=0,25$  паллеты, объединяются по 4.  $x$  – дробная часть значения. Выделение и объединение дробных частей также реализуется с помощью макроса на языке Microsoft Visual Basic.

Суть правила заключается в консолидации дробных частей остатков не более 4-х позиций на одной паллете. Данная норма заложена в процессы организации хранения товара на складах [4, с.24–26] и формирования отборочных зон.

6. Далее суммируются целые части и приведенные дробные части по каждой позиции. Получаем остаток на складе в паллетах.

Поскольку входная информация для расчетов формируется из 1С, возникает возможность производить сами расчеты любым специалистом любого подразделения, имеющего доступ к выгрузке остатков и справочника товара. Это означает сокращение цепочки передачи информации до ми-

нимума а применение одного алгоритма позволяет делать расчеты разным специалистам независимо друг от друга с одинаковым результатом.

Полученную информацию может использовать отдел закупок при планировании прямых поставок от поставщиков, отдел распределения при планировании перемещений. Также её можно применять для внутреннего контроля управления складской логистикой. Сравнение расчетных данных, емкостей, фактического размещения товара на складах (оптимизация зон хранения и отборки в части фактической консолидации дробных частей остатков).

Аналогичный алгоритм расчёта можно применять для определения объёма в паллетах, поступившего заказа от клиента. Это позволяет рассчитать оптимальный объём загрузки автомобиля. Достаточно первый пункт алгоритма расчета поменять на выгрузку из системы 1С в Microsoft Excel накладной поступившего от клиента заказа.

Также оперативно можно определять объём паллетомест предстоящей поставки товара. В первом пункте алгоритма расчета для этого выгружаем из системы 1С в Microsoft Excel накладную или спецификацию ближайшей поставки товара.

В итоге также можно сформировать отчет по основным показателям эффективности работы склада [3, с.350– 354]:

- а) показатель эффективности использования складской площади и объёма;
- б) показатель общих затрат на тонну товара, связанных с оснащённостью данного склада;
- в) показатель грузооборота товароматериальных ценностей на складе;
- г) показатель пропускной способности склада;
- д) показатель эффективности использования стеллажного оборудования.

Современное состояние логистики в Республике Беларусь характеризуется рядом противоречивых моментов. На фоне значительного роста интереса к логистике, как со стороны предприятий, так и отдельных правительственных институтов объективно существует и недостаточное восприятие её в целом в обществе. Для большинства образованного населения логистика все еще представляется чем–то загадочным. К сожалению, многие высшие руководители компаний и чиновники различного ранга весьма смутно представляют себе потенциальные возможности логистики в плане улучшения деятельности малого и среднего бизнеса.

Правильно построенная логистическая информационная система дает предприятию значительные конкурентные преимущества, позволяя повысить рентабельность бизнеса за счёт сокращения товарных запасов, ускорения оборачиваемости оборотного капитала, снижения производственных затрат и общих логистических издержек, оптимального использования складских и транспортных мощностей, обеспечения наиболее полного удовлетворения потребителей качеством логистического сервиса.

#### ***Список использованных источников:***

1. Основы логистики / под. ред. Л.Б. Миротина и В.И. Сергеева. М., 1999 г.
2. Маркетинг / под. ред. В.Е. Ланкина. Таганрог, 2006 г.
3. Склад и логистика / под. ред. А.В. Черновалова. Минск, 2009 г.
4. Интегрированная логистика накопительно–распределительных комплексов (склады, транспортные узлы, терминалы) / под. ред. Л.Б. Миротина. М., 2003 г.